

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

#2  
2-21-02  
cu

PATENTS

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

**Applicant:** Kenjiroh Ikeda

**Serial No.:** unassigned

**Art Unit:** unassigned

**Filed:** herewith

**Docket:** 14472

**For:** METHOD OF MAINTAINING  
AND SELLING SOFTWARE

**Dated:** April 4, 2001



Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

**CLAIM OF PRIORITY**

Sir:

Applicant, in the above-identified application, hereby claims the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. §119 and in support thereof, herewith submits a certified copy of Japanese Patent Application No. 106719/2000 (2000-106719), filed on April 4, 2000.

Respectfully submitted,

Paul J. Esatto, Jr.  
Registration No. 30,749

Scully, Scott, Murphy & Presser  
400 Garden City Plaza  
Garden City, NY 11530  
(516) 742-4343  
PJE:vjs

**CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"**

"Express Mail" Mailing Label Number: EL835917673US

Date of Deposit: April 4, 2001

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. §1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231.

Dated: April 4, 2001

  
Mishelle Mustafa

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2000年 4月 4日

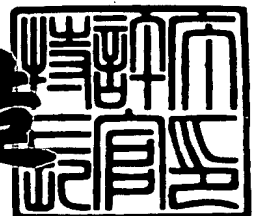
出 願 番 号  
Application Number: 特願2000-106719

出 願 人  
Applicant (s): 日本電気株式会社

2001年 2月16日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3007549

【書類名】 特許願

【整理番号】 37300365

【提出日】 平成12年 4月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 11/28

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

    【氏名】 池田 健次郎

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100084250

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 丸山 隆夫

    【電話番号】 03-3590-8902

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007250

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9303564

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ソフトウェア保守販売方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ソフトウェアの販売を行う第 1 の販売ステップと、

該第 1 の販売ステップにより販売されたソフトウェアに対する改善要求がなされたとき、前記ソフトウェアの販売情報及び契約情報をネットワークを利用して公開し、修正ソースを募集する公開募集ステップと、

該公開募集ステップによる募集に対して、応募された修正ソースを審査する審査ステップと、

該審査ステップによる審査の結果、前記ソフトウェアに受け入れるべきと判断した修正ソースを組み入れるバージョンアップステップと、

を有することを特徴とするソフトウェア保守販売方法。

【請求項 2】 前記販売情報は、

前記ソフトウェアコンポーネントの仕様、前記ソフトウェアのソースプログラム、及び前記第 1 の販売ステップにより販売されたソフトウェアの販売数であることを特徴とする請求項 1 記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 3】 前記審査ステップによる審査の結果、適切な修正ソースがなかったとき、募集を継続するか否かを判断する判断ステップをさらに有し、

該判断ステップによる判断の結果、前記修正ソースの募集を継続するとき、前記公開募集ステップにより公開される契約情報の契約条件を変更してさらに修正ソースを募集することを特徴とする請求項 1 または 2 記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 4】 前記契約条件の変更は、

前記修正ソースの作成に対する報酬の上方修正であることを特徴とする請求項 3 記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 5】 前記判断ステップによる判断の結果、前記修正ソースの募集を継続しないとき、前記ソフトウェアの販売を中止することを特徴とする請求項 3 または 4 記載のソフトウェアの保守販売方法。

【請求項 6】 前記バージョンアップステップによりバージョンアップされ

たソフトウェアを販売する第 2 の販売ステップをさらに有することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 7】 前記第 1 及び第 2 の販売ステップは、

前記ネットワークを利用して、サーバマシンのプログラムを実行するライセンスを販売するものであることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 8】 前記第 1 及び第 2 の販売ステップは、

前記ネットワークを利用して前記ソフトウェアを配信することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 9】 前記第 2 の販売ステップは、

前記ネットワークを利用して前記ソフトウェアのパッチを配信して行うことを特徴とする請求項 8 記載のソフトウェア保守販売方法。

【請求項 10】 前記ネットワークは、インターネットであることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載のソフトウェア保守販売方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ソフトウェアの保守をソフトウェアコンポーネントの作成者によらずに行うソフトウェア保守販売方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ライセンス販売されているソフトウェアの修正、バージョンアップは、当該ソフトウェアコンポーネントの作成者によって行われていた。従来のソフトウェア保守方法の典型的な例を図 2 のフローチャートを基に説明する。

【0003】

ソフトウェアの使用ライセンス販売中（ステップ S 2 0 2）に、ソフトウェアに対する改善要求が発生した場合（ステップ S 2 0 3）、その時点で使用しているソフトウェアコンポーネントの作成者（開発者もしくは修正者）が修正を行うことができるか否かを判断する（ステップ S 2 0 4）。作成者が修正を行うこと

ができる場合は（ステップ S 2 0 4 / Y E S）、当該作成者が保守契約に基づき修正を行う（ステップ S 2 0 5）。当該修正後、修正分を受け入れた新しい版のソフトウェアを作成し（ステップ S 2 0 6）、ソフトウェアの使用ライセンス販売を続ける（ステップ S 2 0 2）。

#### 【 0 0 0 4 】

ステップ S 2 0 4 において、作成者が修正を行うことができない場合（ステップ S 2 0 4 / N O）、ソフトウェアコンポーネントのソースを保持しているか否かを判断する（ステップ S 2 0 7）。ソースを保持している場合は（ステップ S 2 0 7 / Y E S）、修正作業を行う作業者を探す（ステップ S 2 0 8）。作業者が見つかった場合は（ステップ S 2 0 9 / Y E S）、当該作業者は、修正作業のための契約を結んだ上で修正作業を行う（ステップ S 2 0 5）。当該修正後、修正分を受け入れた新しい版のソフトウェアを作成し（ステップ S 2 0 6）、使用ライセンスの販売を続ける（ステップ S 2 0 2）。

#### 【 0 0 0 5 】

ステップ S 2 0 9 において、修正作業を行う作業者が見つからなかった場合（ステップ S 2 0 9 / N O）、もしくは、ステップ S 2 0 7 において、ソフトウェアコンポーネントのソースを保持していない場合（ステップ S 2 0 7）は、現在使用しているソフトウェアコンポーネントの仕様と類似の代替コンポーネントを探す（ステップ S 2 1 0）。

#### 【 0 0 0 6 】

代替コンポーネントが見つかった場合は（ステップ S 2 1 1 / Y E S）、コンポーネントを交換して新しい版のソフトウェアを作成し（ステップ S 2 1 2）、ソフトウェアの使用ライセンス販売を続ける（ステップ S 2 0 2）。代替コンポーネントが見つからなかった場合は（ステップ S 2 1 1 / N O）、使用ライセンスの販売を停止する、もしくは現状のまま販売を続ける（ステップ S 2 1 3）。

#### 【 0 0 0 7 】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のソフトウェア保守方法には、以下のような問題点があっ

た。第1の問題点は、使用ライセンスを販売するソフトウェアの保守作業がそのソフトウェアで使用しているソフトウェアコンポーネントの現在の版の作成者（開発者もしくは修正者）が修正作業を行うことができるか否かに大きく依存しているということである。即ち、ソフトウェア業界が、派遣社員や契約社員といった流動性の高い雇用形態が多いことから、当該ソフトウェアコンポーネントの作成者が、当該ソフトウェアに改善要求がなされた時、販売元の企業に勤務しているとは限らないということである。

## 【0008】

第2の問題点は、第1の問題点に鑑みソフトウェアコンポーネントの作成者は、多くの場合保守のための契約を結ばなければならないということである。これは、当該作成者にとって、将来に渡り保守する義務を負担することになり、また、期間が空いてしまうと当該作成者が適正な修正ソースを作成することができるとは限らないということである。

## 【0009】

第3の問題点は、ソフトウェアコンポーネントの作成者が修正ソースを作成すると、単一の修正ソースしか出てこないのので、比較対象がなく、その修正ソースの評価を行うことが難しいということである。

## 【0010】

第4の問題点は、ソフトウェアコンポーネントの修正者は、多くの場合修正作業を始める前に修正に関する契約を結ぶので、修正に対する報酬の妥当性を確認することが難しいことである。即ち、そのソフトウェアの売れ行きの動向を確認する前に契約により報酬を決めてしまうと、当該作成者は、当該ソフトウェアがヒット商品となっても、当該ソフトウェアの修正ソースの作成に対する妥当な対価を得ることができないこともあり得るということである。

## 【0011】

本発明は、かかる問題点に鑑みなされたものであり、ライセンス販売されているソフトウェアに改善要求が発生した時、そのソフトウェアコンポーネントの作成者によることなく、そのソフトウェアの修正ソースを募集することにより、そのソフトウェアの保守を行うことが可能なソフトウェア保守販売方法を提供する



ことを目的とする。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するために、請求項 1 記載の発明は、ソフトウェアの販売を行う第 1 の販売ステップと、該第 1 の販売ステップにより販売されたソフトウェアに対する改善要求がなされたとき、前記ソフトウェアの販売情報及び契約情報をネットワークを利用して公開し、修正ソースを募集する公開募集ステップと、該公開募集ステップによる募集に対して、応募された修正ソースを審査する審査ステップと、該審査ステップによる審査の結果、前記ソフトウェアに受け入れるべきと判断した修正ソースを組み入れるバージョンアップステップと、を有することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明において、販売情報は、ソフトウェアコンポーネントの仕様、ソフトウェアのソースプログラム、及び第 1 の販売ステップにより販売されたソフトウェアの販売数であることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 または 2 記載の発明において、審査ステップによる審査の結果、適切な修正ソースがなかったとき、募集を継続するか否かを判断する判断ステップをさらに有し、該判断ステップによる判断の結果、修正ソースの募集を継続するとき、公開募集ステップにより公開される契約情報の契約条件を変更してさらに修正ソースを募集することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 3 記載の発明において、契約条件の変更は、修正ソースの作成に対する報酬の上方修正であることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 3 または 4 記載の発明において、判断ステップによる判断の結果、修正ソースの募集を継続しないとき、ソフトウェアの販売を中止することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の発明において、バージョンアップステップによりバージョンアップされたソフトウェアを販売する第 2 の販売ステップをさらに有することを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

請求項 7 記載の発明は、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の発明において、第 1 及び第 2 の販売ステップは、ネットワークを利用して、サーバマシンのプログラムを実行するライセンスを販売するものであることを特徴とする。

## 【 0 0 1 9 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の発明において、第 1 及び第 2 の販売ステップは、ネットワークを利用してソフトウェアを配信することを特徴とする。

## 【 0 0 2 0 】

請求項 9 記載の発明は、請求項 8 記載の発明において、第 2 の販売ステップは、ネットワークを利用してソフトウェアのパッチを配信して行うことを特徴とする。

## 【 0 0 2 1 】

請求項 1 0 記載の発明は、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の発明において、ネットワークは、インターネットであることを特徴とする。

## 【 0 0 2 2 】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら詳細に説明する。

## 【 0 0 2 3 】

本発明の実施の形態におけるソフトウェア保守販売方法について図 1 のフローチャートを基に説明する。ソフトウェアの使用ライセンス販売中（ステップ S 1 0 2）にソフトウェアに対する改善要求が発生した場合（ステップ S 1 0 3）、その時点で使用しているソフトウェアコンポーネントの仕様、その時点でのソース、使用ライセンスの販売数等の販売情報、及びコンポーネントの使用料等の契約情報をネットワーク上に公開して（ステップ S 1 0 4）、ネットワーク上で修正ソースの募集を行う（ステップ S 1 0 5）。ネットワークは、インターネットや

パソコン通信を利用することができる。募集元は、当該ソフトウェアの販売元、または当該販売元から委託を受けた保守請負業者等が行う。

【0024】

募集元は、当該募集に対し応募された修正ソースの審査を行う（ステップS106）。当該募集元は、当該修正ソースのテスト等を行い審査する。審査の結果、適切な修正ソースがあった場合は（ステップS107／YES）、修正ソースの作成者と契約を結び修正分を受け入れる（ステップS108）。

【0025】

ここで、募集元は、多くのユーザから修正ソースを募集することにより、最も優れた修正ソースを選択することができる。この点、従来の作成者により作成された修正ソースと比較し、当該ソフトウェアを実際に使用しているユーザの作成した修正ソースのほうが、改善ポイントを的確に把握している場合が多く、競争原理が働くことから質の高いものができることが多い。また、ユーザは、個人的に行っていたソフトウェアの改良がビジネスにつながり、作成した修正ソースが広く他のユーザに使用されることになり満足感も得ることができる。

【0026】

販売元は、修正作業分を受け入れた新しい版のソフトウェアの使用ライセンス販売を続ける（ステップS102）。具体的には、ネットワークを経由してサーバマシン上のプログラムを実行するためのライセンスを修正分も含んだものとして販売する。また、販売方法として、店頭販売、ネットワークを利用して配信する方法も用いることができる。また、マイナーバージョンアップの場合は、パッチを当てる方法でもよい。この方法によれば、バージョンアップ後のソフトウェアの変更部分のみを配信するので、通信データ量を抑えることができ、ユーザのダウンロード時間の短縮につながる。

【0027】

ステップS107において、適切な修正ソースがなかった場合は（ステップS107／NO）、募集を継続するか否かを判断する（ステップS109）。募集を継続するか否かは、ユーザからの改善要求の対象であるバグの大小、ユーザレベルで適切な修正ソースの作成が可能か否か等を総合考慮して判断する。募集継

続の必要があれば（ステップ S 1 0 9 / Y E S）、コンポーネントの使用料等の契約情報を変更して（ステップ S 1 1 0）、再度各種情報をネットワーク上で公開し（ステップ S 1 0 4）、募集を続ける（ステップ S 1 0 5）。即ち、修正ソースの作成に対する報酬を上方修正する。これは、修正ソースの応募に対するインセンティブを高めて、より多くの修正ソースを集めるためである。

【 0 0 2 8 】

募集を継続しない場合には（ステップ S 1 0 9 / N O）、使用ライセンスの販売を中止するか、もしくは現状のまま販売を続ける（ステップ S 1 1 1）。バグが大きく、修正ソースの作成も困難な時は、販売を中止する。一方、小さなバグや単なる操作上の不便であるときは、そのまま販売を継続する。

【 0 0 2 9 】

なお、ステップ S 1 0 4、1 0 5における販売情報、契約情報の公開と修正ソースの募集の際利用するインターネット上のデータ通信装置、パソコン、モニタ等のハードウェアの構成は極めて周知であるので、その図示と説明は省略した。

【 0 0 3 0 】

なお、上述した実施の形態は、本発明の好適な実施の形態の一例であり、これに限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において、種々変形実施が可能である。

【 0 0 3 1 】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明におけるソフトウェア保守販売方法による第 1 の効果は、修正が必要なソフトウェアコンポーネントの仕様と現在の版のソースを公開しているため、現在の版の作成者（開発者もしくは修正者）以外にも容易に修正作業者を募ることができることである。

【 0 0 3 2 】

第 2 の効果は、ソフトウェアコンポーネントの作成者は将来に渡り保守する義務を負うことなく、当該ソフトウェアコンポーネントの作成を行うことができることである。その理由は、第 1 の効果により、特定のコンポーネント作成者に対して保守のための契約を結ばなくとも、ユーザから修正ソースを募集することに

より、ソフトウェアの保守作業を行うことができるからである。

【 0 0 3 3 】

第 3 の効果は、ユーザから応募された複数の修正ソースの中から審査により、最も優れた修正ソースを選択することができるので、質の高い修正ソースを得ることができることである。また、作成者よりもユーザのほうが実際に使用しているため、改善ポイントを的確に把握している場合が多く、募集元は、他のユーザのニーズにも沿った修正ソースを得ることができる。

【 0 0 3 4 】

第 4 の効果は、使用ライセンスの販売数等の販売情報やコンポーネントの使用料等の契約情報がネットワークで公開されるので、ソフトウェアコンポーネントの修正者は、修正に対する報酬の妥当性を容易に確認できることである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

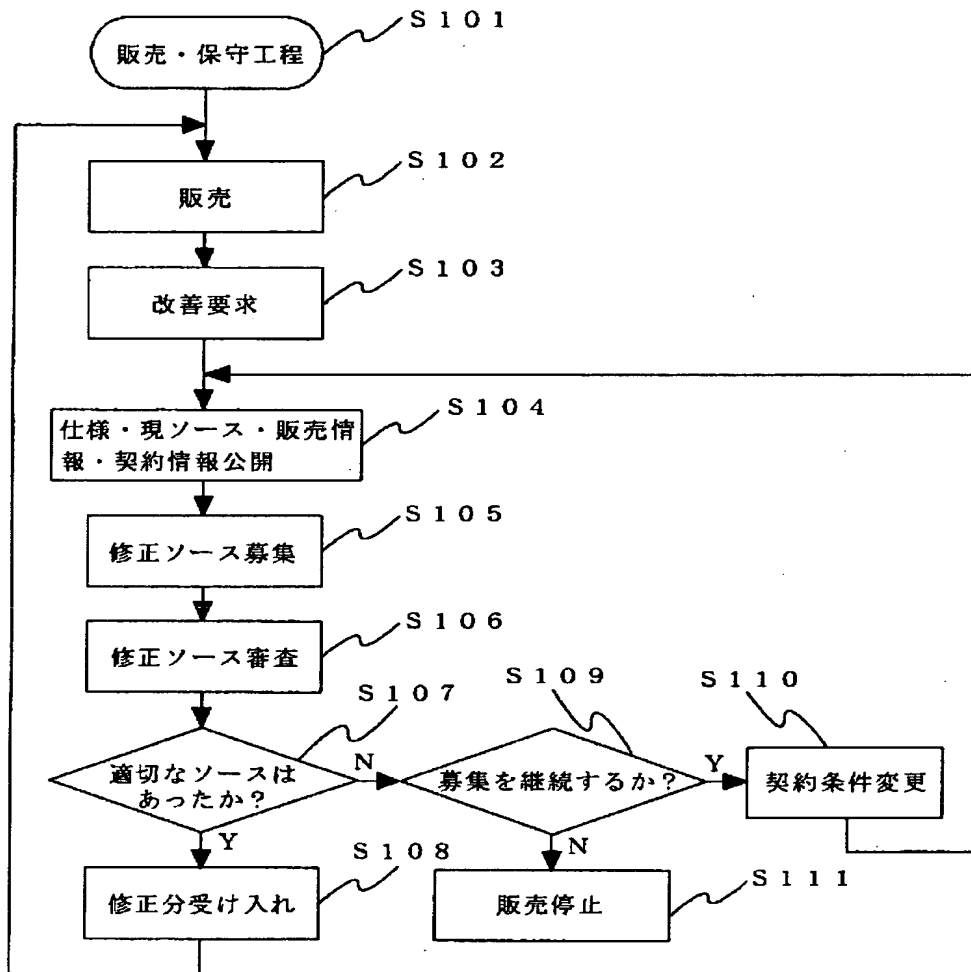
本発明における実施の形態におけるソフトウェア保守販売方法を説明するためのフローチャートである。

【図 2】

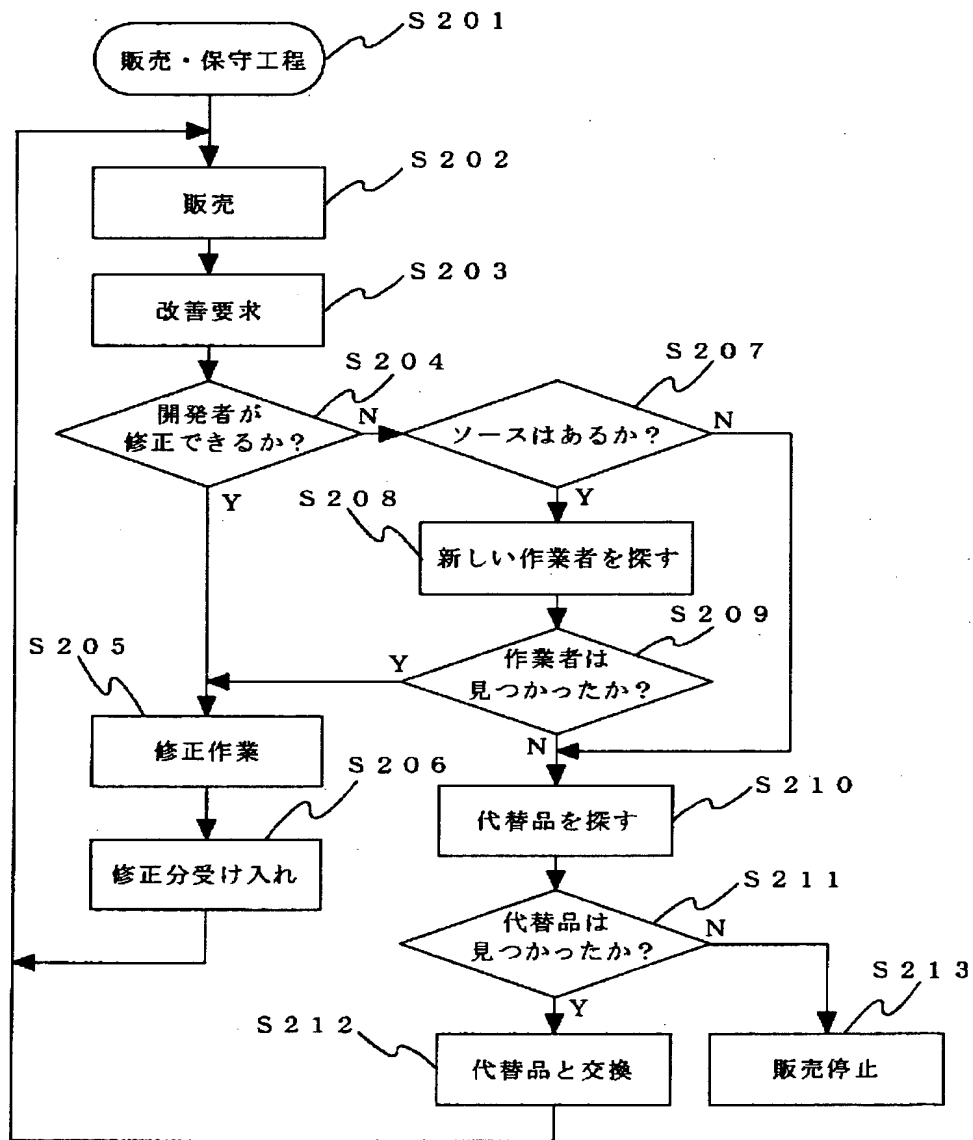
従来技術におけるソフトウェア保守方法を説明するためのフローチャートである。

【書類名】 図面

【図 1】



【図2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 修正が必要となっているソフトウェアコンポーネントの作成者によることなく当該ソフトウェアの保守を行うことができるソフトウェア保守販売方法を提供する。

【解決手段】 当該ソフトウェアに改善要求があったとき、コンポーネントの仕様等の販売情報と契約条件等の契約情報をネットワーク上に公開し、広くユーザから修正ソースを募集する。応募された修正ソースの中から適切な修正ソースを選択し、当該ソフトウェアに組み込むことにより実行する。

【選択図】 図 1



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都港区芝五丁目7番1号  
氏 名 日本電気株式会社